

Japanese Utility Model Application Laid-open Publication

Laid-open Publication No.: H03-118800
Publication Date: 6 December 1991
International Classification: A 63 H 33/30

Title of the Invention: Toy Cash Register
Utility Model Application No.: H02-27796
Filing Date: 19 March 1990

Inventors: Akio OZAWA, and Yoshizo SEKI
Applicant: Tomy Corporation

Abstract

The present invention relates to a toy cash register which imitates a cash register used in a department store or the like, and more specifically relates to a toy cash register which imitates a barcode cash register.

The toy cash register of the present invention comprises an engaging lever which is activated when a imitated item of goods is pressed onto the toy, a drum having a ratchet wheel on the side surface thereof and various amounts of money indicated on the outer peripheral surface thereof, and a drum drive mechanism having a ratchet which can be engaged or disengaged with the ratchet wheel, for rotating the drum by engaging the ratchet with the ratchet wheel due to the operation of the engaging lever.

公開実用平成 3—118800

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3—118800

⑬ Int. Cl.⁵

A 63 H 33/30

識別記号

庁内整理番号

C

6822—2C

⑭ 公開 平成3年(1991)12月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 レジスタ玩具

⑯ 実 願 平2—27796

⑰ 出 願 平2(1990)3月19日

⑱ 考 案 者 小 沢 秋 男 東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社トミー内

⑲ 考 案 者 関 芳 三 東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社トミー内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 ト ミ ー 東京都葛飾区立石7丁目9番10号

㉑ 代 理 人 弁 理 士 荒 船 博 司 外 1 名

明 細 書

1. 考案の名称

レジスタ玩具

2. 実用新案登録請求の範囲

商品模型の突当てによって作動される係合レバーと、側面に爪車を有しかつ外周面に各種金額が表示されたドラムと、前記爪車と係脱可能な爪を有し前記係合レバーの作動によって前記爪と前記爪車とを係合させて前記ドラムを回転させるドラム駆動機構とを備えたことを特徴とするレジスタ玩具。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、デパート等で使用されるレジスタを模したレジスタ玩具に関するものであり、さらに詳しくは、バーコードレジスタを模したレジスタ玩具に関するものである。

〔従来技術〕

近年、デパート等で使用されるレジスタとしては、商品の後ろに付してあるバーコードをスキャ

1181



ナが読み取り、そのバーコードに含まれる商品情報を表示・記録するバーコードレジスタが用いられている。

〔考案が解決しようとする課題〕

したがって、玩具であるレジスタにも、そのバーコードレジスタを模したレジスタの出現が望まれるが、現在、機械的な構成でもってバーコードレジスタ動作を行うレジスタ玩具はない。

本考案は、かかる点に鑑みなされたもので、機械的な構成でもってバーコードレジスタを模した動作を行うことができるレジスタ玩具を提供することを目的とする。

〔課題を達成するための手段〕

本考案のレジスタ玩具は、商品模型の突当てによって作動される係合レバーと、側面に爪車を有しかつ外周面に各種金額が表示されたドラムと、前記爪車と係脱可能な爪を有し前記係合レバーの作動によって前記爪と前記爪車とを係合させて前記ドラムを回転させるドラム駆動機構とを備えたものである。



〔作用〕

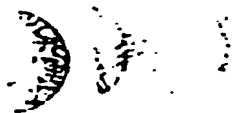
本考案のレジスタ玩具によれば、商品模型の突当てによって係合レバーが作動し、この係合レバーの作動によってドラム駆動機構を介してドラムが回転し、本体の表示窓にドラム外周面に表示された金額が自動的に表示されるので、あたかも、商品模型に付された商品情報をスキャナで読み取っているイメージが生じ、興趣性の高いものとなる。

〔実施例〕

以下、本考案に係るレジスタ玩具の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図にはレジスタ玩具の外観斜視図が示されており、ここで符号1はレジスタ玩具本体を表し、符号2および7はレジスタ玩具本体1とは別体として構成された商品模型、レシート模型をそれぞれ表している。

レジスタ玩具本体1におけるハウジング101は上蓋102、下蓋103および裏蓋104から構成されており、このレジスタ玩具にあっては、



商品模型 2 の突当てによって作動レバー 3 を作動させることにより、上蓋 102 の表示窓 102 a に所定の金額を表示させると共に、商品表示ボタン 4 の操作により、上蓋 102 の表示窓 102 b に所定の商品表示を行わせるようにされている。さらに、このレジスタ玩具にあっては、金銭を収納する引出し 5 のオープン操作を引出しボタン 6 の操作により、また、レシート模型 7 の押上げをレシートボタン 8 の操作によって行わせるようにされている。

なお、第 1 図において、上蓋 102 の上面から突出するその他のボタン 9 は数字などが表示されたテンキーを表している。

次に、各構成要素について具体的に説明する。

係合レバー 3 は、第 2 図に示すように、レジスタ玩具本体 1 の左右に移動可能なスライダ 10 にピン 111 を介して揺動可能に取り付けられ、その上端部は上蓋 102 上面に形成した通孔 102 c 内にて上方に突出している。

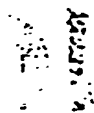
また、係合レバー 3 には揺動規制のためのスト



ストップピン 1 1 2 が付設され、このストップピン 1 1 2 は常時は仕切板 1 6 3 (第 4 図) に固定された中板 1 1 3 に当接している。

したがって、第 1 図矢印 A に示すように係合レバー 3 に商品模型 2 を突当てると、係合レバー 3 は揺動することなく商品模型 2 に連動して中板 1 1 3 の上を滑動し、中板 1 1 3 が途切れたところで係合レバー 3 はピン 1 1 1 を支点として回転する。これによって商品模型 2 と係合レバー 3 との係合が解除されるようになっている。そして、この係合解除後はスライダ 1 0 と仕切板 1 6 3 との間に張設された戻しスプリング 1 1 4 によってスライダ 1 0 は元の位置に復帰することになる。その際、ストップピン 1 1 2 の中板 1 1 3 への倣い動作によって係合レバー 3 も元の状態に復帰する。

なお、スライダ 1 0 の側面には打鐘部材 1 1 4 a が付設されており、この打鐘部材 1 1 4 a はスライダ 1 0 の左方向移動によって、仕切板 1 6 3 の上に固定されたストップ 1 1 5 を乗り越え、スプリング 1 1 6 の作用によって鐘 1 1 7 を打ち鳴



らすようにされている。

また、スライダ 10 の後ろ側にはその上面にラック 118 が付設されており、このラック 118 にはピニオン 119 が噛合されている。したがってスライダ 10 の移動によってラック 118 を介してピニオン 119 が回転されるようになっている。さらに、このピニオン 119 を支持するピニオン軸 120 の他端には他のピニオン 121 が支持されており、またこのピニオン 121 には、爪部材 122 の側面に形成したラック 123 が噛合している。よって、スライダ 10 の移動によって爪部材 122 もそれに連動して上下動することになる。

また、レジスタ玩具本体 1 の上蓋 102 と裏蓋 104 とによって形成されたケーシング内には第 3 図および第 4 図 (A), (B) に示すように金額表示用ドラム 124 および商品表示用ドラム 125 が回転可能に支持されている。

この金額表示用ドラム 124 の外周面には各種金額が表示され、一方、商品表示ドラム 125 の



外周面には各種商品が表示されている。

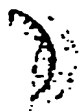
この金額表示用ドラム 1 2 4 と商品表示用ドラム 1 2 5 は一体的に回転できるようにされている。また、金額表示用ドラム 1 2 4 の側面には第 3 図に示すように爪車 1 2 6 が付設されており、この爪車 1 2 6 は爪部材 1 2 2 の上下動によって爪 1 2 2 a と係脱できるようにされ、それによってドラム 1 2 4 , 1 2 5 が回転されるようになされている。

つまり、爪部材 1 2 2 の下降によって、爪車 1 2 6 は爪 1 2 2 a と係合し両ドラム 1 2 4 , 1 2 5 を一体的に 1 ピッチ回転させるようになっている。

なお、1 ピッチ分両ドラム 1 2 4 , 1 2 5 が回転した後には爪車 1 2 6 は第 3 図に示すように、弾性板からなるストッパ 1 2 7 a によって係止される。

また、第 4 図 (A) において符号 1 2 7 は商品表示用ドラム 1 2 5 の目隠し板を表している。

次に、商品表示用ドラム 1 2 5 の目隠し板 1 2



7 の駆動機構について延べる。

なお、この目隠し板 1 2 7 は、常時には、上蓋 1 0 2 に設けられた商品表示窓 1 0 2 b を塞いでいる。

商品表示用ボタン 4 を支持するレバー 1 4 1 は第 4 図 (A) に示すようにその途中でピン 1 4 2 によって揺動可能に支持されている。またレバー 1 4 1 の他端には目隠し板 1 2 7 の偏心位置に一端が枢着された突上げロッド 1 4 3 の他端が枢着されている。

したがって、商品表示用ボタン 4 を押圧したとき、レバー 1 4 1 がピン 1 4 2 を支点として揺動し、突上げロッド 1 4 3 によって目隠し板 1 2 7 が突上げられ、上蓋 1 0 2 の表示窓 1 0 2 b に所定の商品表示がされるようになっている。

なお、図示はしないがレバー 1 4 1 の先端側にはスプリングが取り付けられ、商品表示用ボタン 4 から手を離したとき、このスプリングの作用によって元位置に復帰できるようにされている。

次に、レシート駆動機構について説明する。

レシートボタン 8 の付設されたレバー 1 2 8 は第 5 図に示すように仕切板 1 6 3 にピン 1 2 9 を介して揺動可能に取り付けられており、その先端がスプリング 1 3 0 によって上方に付勢されている。

このレバー 1 2 8 の自由端側は傾斜面 1 3 1 a が形成され前後に往復動可能なスライダ 1 3 1 に当接しており、レシートボタン 8 の押し込みによってスライダ 1 3 1 は前方（第 5 図の右方向）へ移動されるようになっている。

また、スライダ 1 3 1 には戻しスプリング 1 3 1 b が張設され、レシートボタン 8 が元位置に復帰した際スライダ 1 3 1 も元位置に復帰されるようになっている。

なお、スライダ 1 3 1 の後端には、第 5 図に示すようにピン 1 3 2 a を支点として回動可能なアーム 1 3 2 に支持された係合ピン 1 3 2 b が係合されている。この係合ピン 1 3 2 b は、アーム 1 3 2 に取り付けられたスプリング 1 3 2 c の作用によってスライダ 1 3 1 の後端に常時当接するように



されている。

このピン 1 3 2 b にはレシート模型 7 を上下動させるための支持板 1 3 3 が係合している。具体的に言えば、支持板 1 3 3 の内側には、上記ピン 1 3 2 b と係合する千鳥状に連続する溝 1 3 3 a が形設され、この各溝 1 3 3 a を画する突起 1 3 3 b がストッパとして機能するようになっている。また、支持板 1 3 3 はスプリング 1 3 4 によって上方に付勢されている。

このレシート模型 7 の駆動機構の全体的な動作を説明すれば、レシートボタン 8 を押すと、スライダ 1 3 1 が前方へ動き、これによってスライダ 1 3 1 後端に当接されているピン 1 3 2 b は先ず、支持板 1 3 3 の前側（第 5 図右側）の半段下の溝 1 3 3 a に入る。

レシートボタン 8 が押圧力から開放されると今度はスライダ 1 3 1 が元位置に復帰するので、スライダ 1 3 1 に当接されているピン 1 3 2 b は支点 1 3 2 a を中心に回転し、支持板 1 3 3 の後側（第 5 図左側）のさらに半段下の溝 1 3 3 a に入



る。

結果として、スライダ 1 3 1 の往復動作によって 1 段分支持板 1 3 3 が上昇し、それに連動してレシート模型 7 も押し上げられる。

なお、上からレシート模型 7 を押し込んだとき、突起 1 3 3 b に倣って支持板 1 3 3 は下方へ下がることになる。

また、レシートボタン 8 を支持するレバー 1 2 8 の先端には、第 4 図 (A) に示すように、突子 1 2 8 a が形成されており、この突子 1 2 8 a は横方向に移動可能なスライダ 1 5 1 の傾斜面 1 5 1 a に係合している。そして、レシートボタン 8 の押圧によってスライダ 1 5 1 が右方向に移動し、このスライダ 1 5 1 の側面に付設された打鐘部材 1 5 2 が仕切板 1 6 3 に固定されたストッパ 1 5 3 を乗り越え、スプリング 1 5 4 の作用により鐘 1 1 7 を打ち鳴らすようになっている。

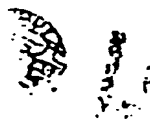
一方、テンキー 9 は第 1 図および第 4 図 (A) に示すように計 1 2 個設けられており、縦方向に並ぶ各 3 個のテンキー 9 は第 4 図 (A) , (B)



に示すように一体的に設けられている。このテンキー 9 は仕切板 1 6 3 にピン 1 5 4 を介して揺動可能に取り付けられている。また、テンキー 9 はスプリング 1 5 5 によって上方へ付勢されている。さらにテンキー 9 の先端には突子 1 5 7 (第 4 図 (A)) が形成されており、この突子 1 5 7 はスライダ 1 5 1 の傾斜面 1 5 1 a に係合している。したがって、テンキー 9 の押圧操作によってスライダ 1 5 1 が右方向へ動き、これによって、打鐘部材 1 5 2 がスプリング 1 5 4 の作用により鐘 1 1 7 を打ち鳴らすようにされている。

次に、引出しボタン 6 を押圧することにより引出し 5 がオープンする機構について説明する。

引出しボタン 6 を支持するレバー 1 6 1 の途中部分は第 4 図 (B) に示すようにピン 1 6 2 を介して仕切板 1 6 3 に支持されており、そのレバー後端は引出し 5 の後端に設けた溝部材 1 6 4 の溝 1 6 4 a に係合している (第 5, 6 図参照)。そして、引出しボタン 6 の押圧によって仕切板 1 6 3 と溝 1 6 4 a との係合が外れ、引出し 5 は、該



引出し下面の突起 5 a と係合するスプリング 1 6 5 の作用により自動的に前方へ突出するようになっている。

一方、引出し 5 を本体 1 内に押し込むと、引出しボタン 6 先端側を上方へ付勢するスプリング（図示せず）の作用によってレバー 1 6 1 と溝 1 6 4 a とが係合して引出し 5 が収納位置に固定されることになる。

以上のように構成されたレジスタ玩具によれば下記のような効果を得ることができる。

即ち、商品模型 2 の係合レバー 3 への突当てによってラック 1 1 8、ピニオン 1 1 9、1 2 1、ラック 1 2 3 を介して、爪部材 1 2 2 が上下動され、これによってドラム 1 2 4、1 2 5 が 1 ピッチ分回転し、所定の金額、商品を表示するので、あたかも、バーコードレジスタのような感を呈するので、通常のレジスタに比べて興趣性が高くなる。

なお、本実施例では、よりバーコードレジスタの感が強くなるように、次のような機構を採用す



る。

即ち、第4図(A)、第7図および第8図に示すように仕切板163には係合レバー3先端部を受容するスリット171が形成された台172が設けられており、この台172の上面には係合レバー3の移動方向に直交して延びる縞模様が形成されている。

また、その上には前記縞模様と同じ間隔でスリット181と係合レバー3を受容する他のスリット181aを形成したスリット板182が載せられ、このスリット板182は係合レバー3の移動方向にスプリング183によって軽く付勢されている。この結果、係合レバー3が商品模型2の突当てによって左方へ移動するとスリット板182も移動し、そのスリット182を通して見る台172上の色に変色するようになされている。

〔考案の効果〕

本考案のレジスタ玩具によれば、係合レバーへの商品模型の突当てによって爪を介してドラムが回転し、所定の金額を表示するようにされている

ので、あたかもバーコードレジスタを使っている
ような感を呈し、通常のレジスタに比べて、より
興趣性が増すことになる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例の外観斜視図、

第2図は本考案の実施例のドラム駆動機構を示
す斜視図、

第3図はドラムと爪との関係を示す部分側面図、

第4図(A)は上蓋および裏蓋を取り外して見
える内部機構の斜視図、

第4図(B)はレジスタ玩具本体の縦断面図、

第5図はレシート模型駆動機構を示す縦断面図、

第6図は下蓋と引出しとを示す斜視図、

第7図は係合レバーの着座する台およびスリッ
トの斜視図、

第8図は係合レバーおよびその近傍の縦断面図
である。

1・・・レジスタ玩具本体、2・・・商品模型、3
・・・係合レバー、122a・・・爪、124・・・
ドラム。

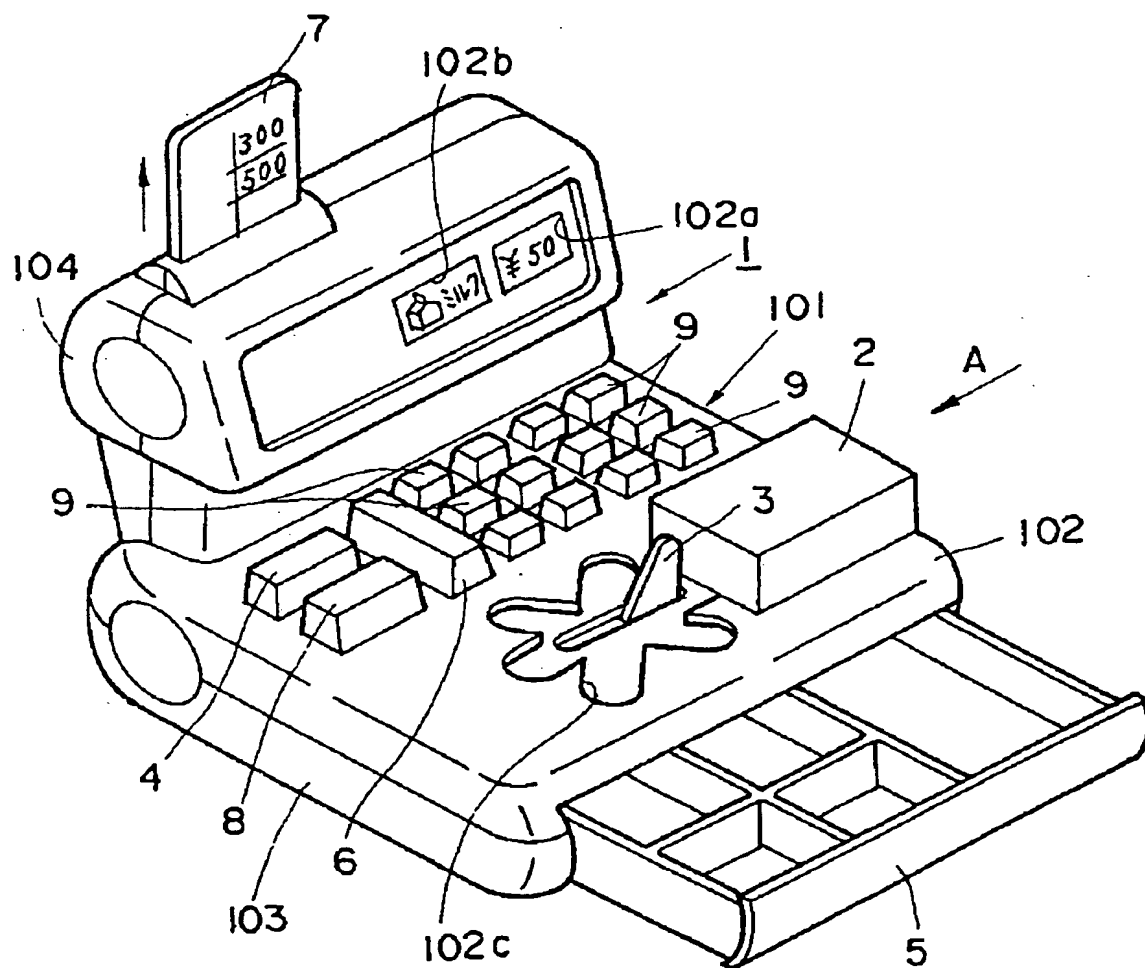
代理人 弁理士 荒船博司

弁理士 荒船良男



1195

第 1 図



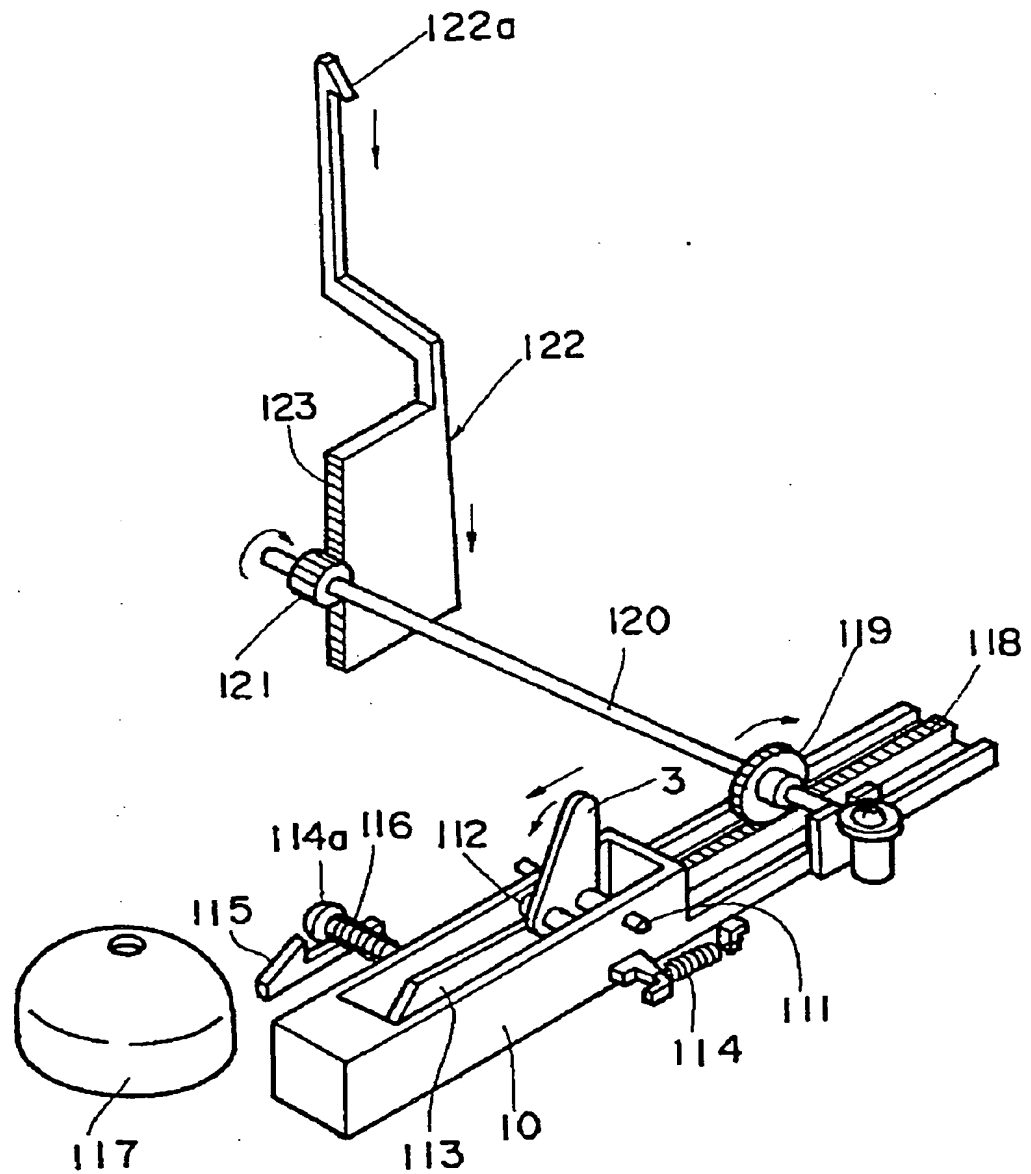
1196

実開 3-118800

代理人

弁理士 龍船 博司

第 2 図



1197

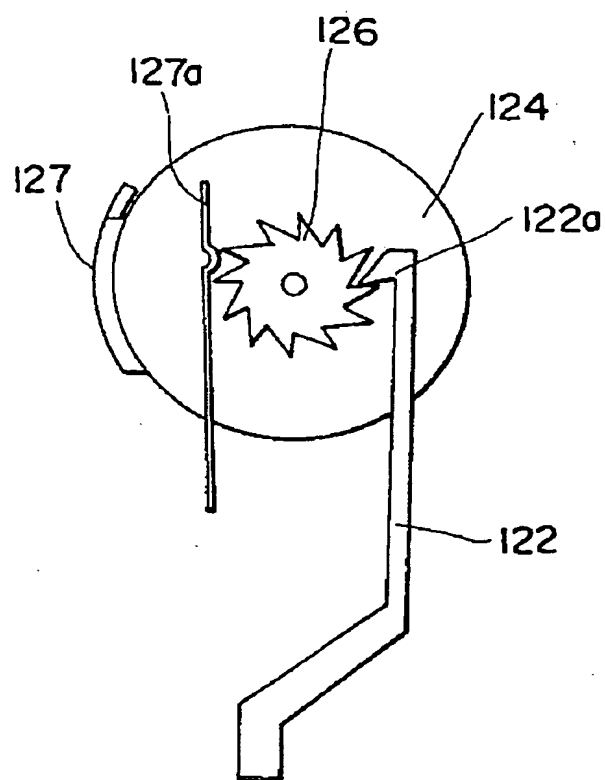
電話 2-113800

代理人

弁理士 荒船 偉司

他 1 名

第 3 図



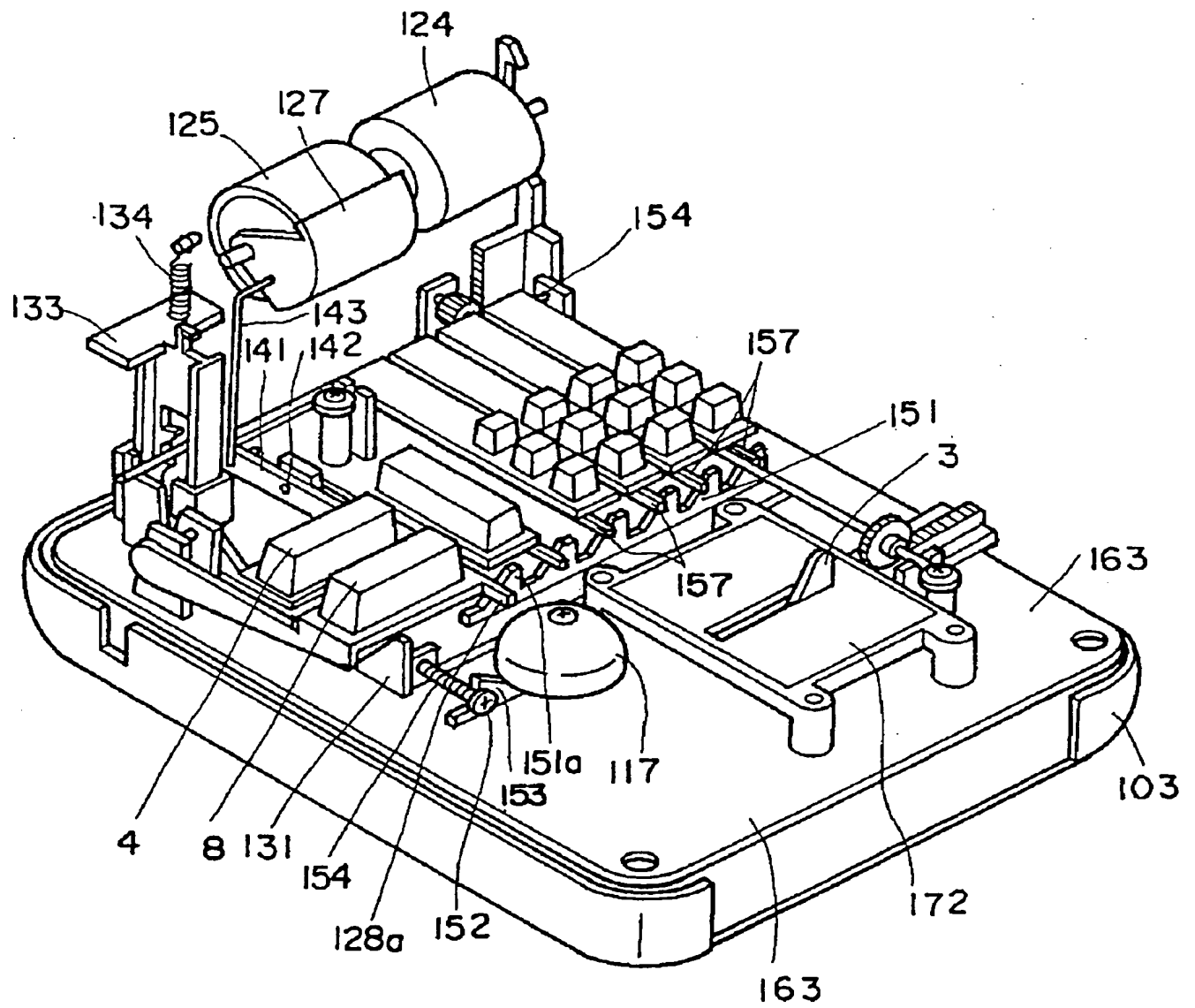
1198

実開 3-118800

代理人 弁理士 荒船 博 司
他 1:

第 4 図

(A)



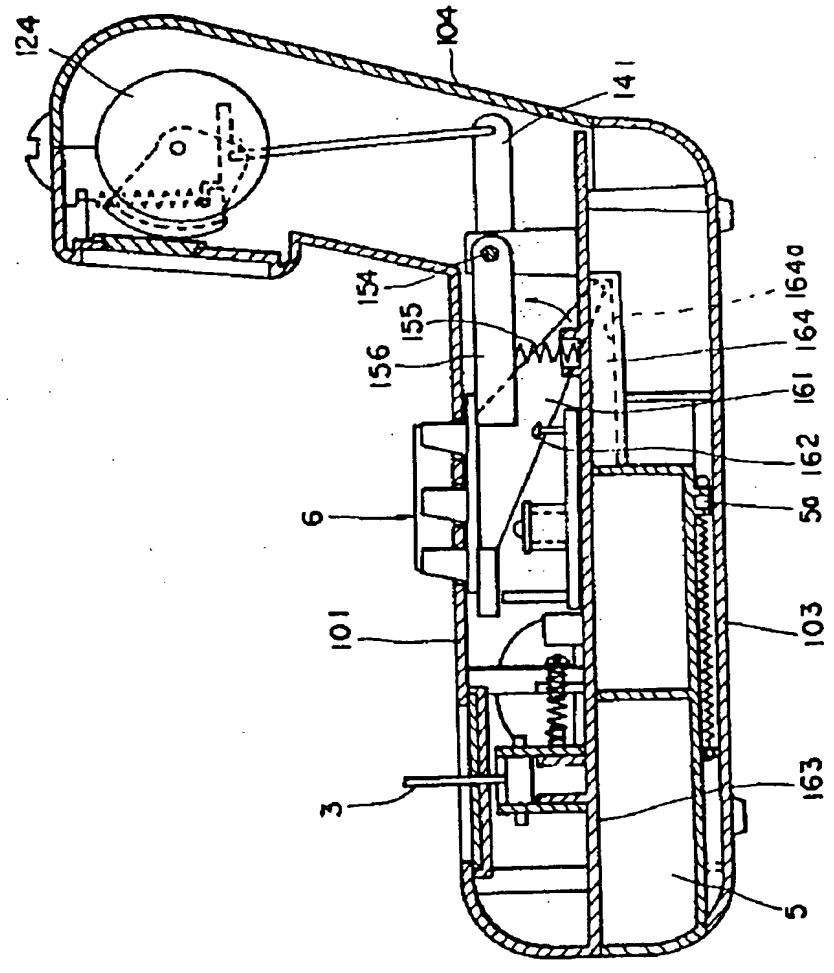
1199

実用 3-11580

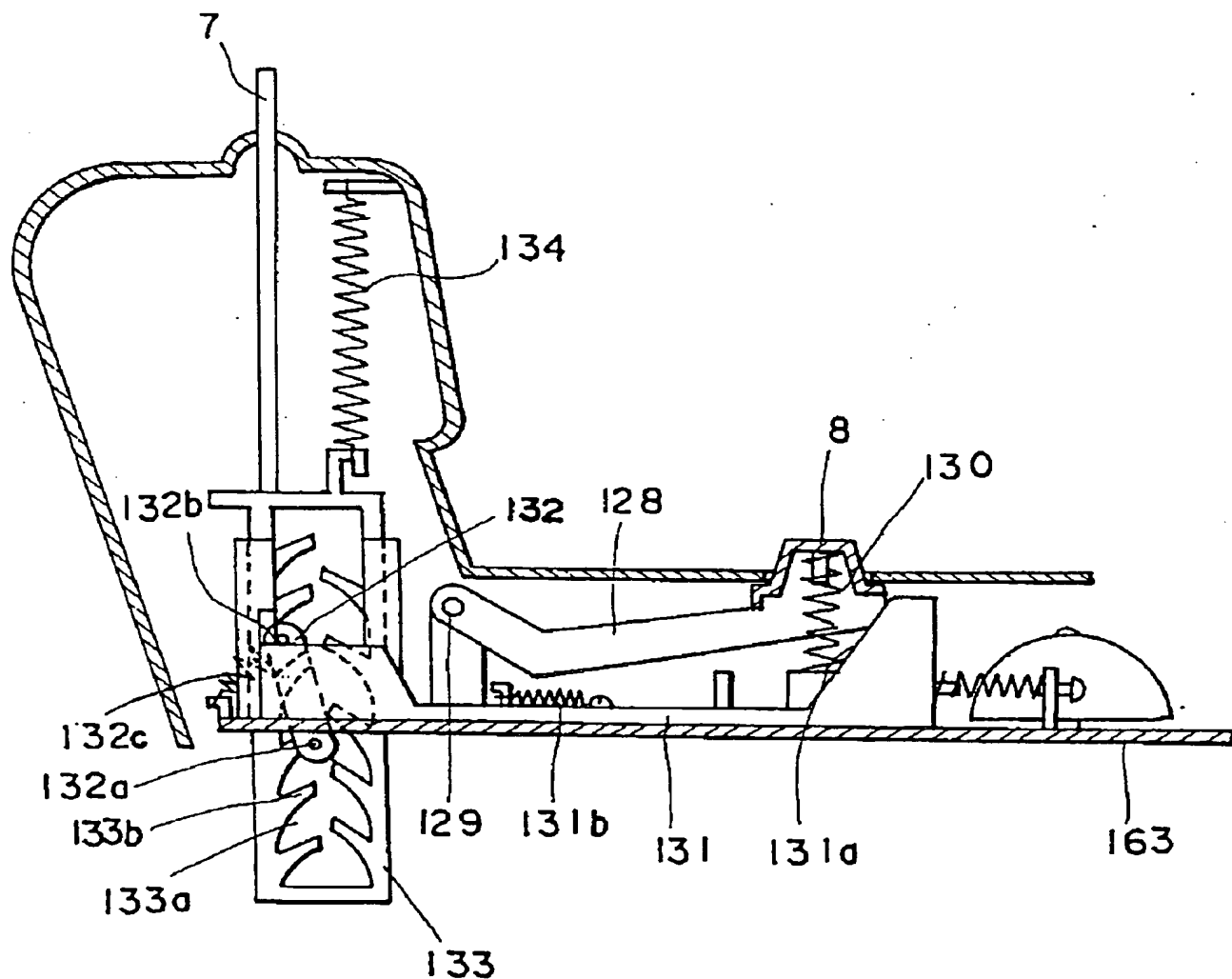
代理人 弁理士 荒船 博 司

他 1

第 4 図
(B)



第 5 図



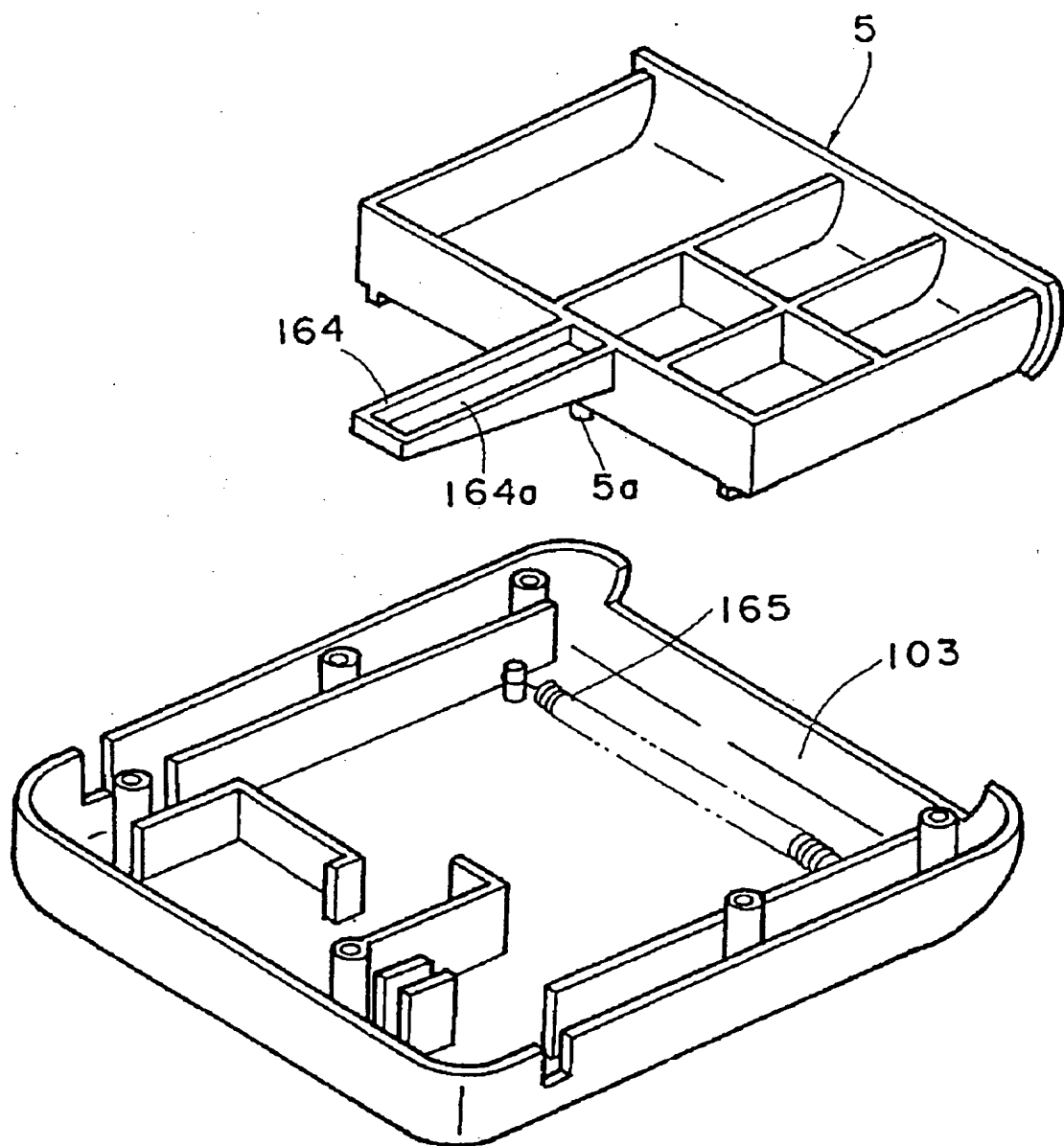
1201

実開 3-11880

代 理 人

弁 理 士 荒 船 博 司
他 1

第 6 図

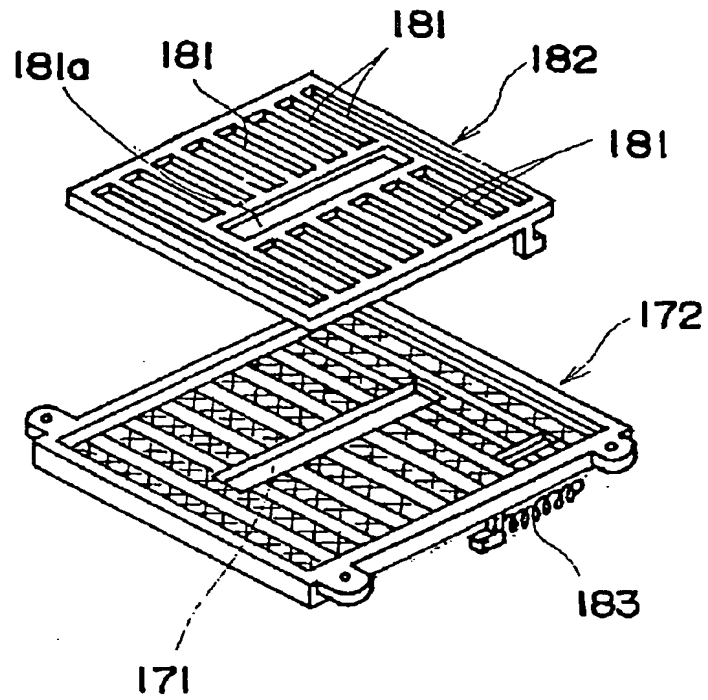


1202

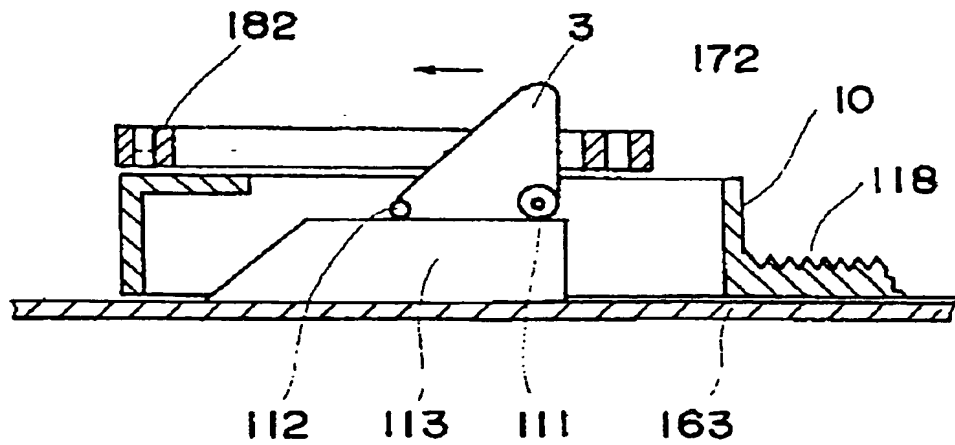
実開 3 -

代理人 弁理士 荒木

第 7 図



第 8 図



公開 3-118800

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.